

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ
ЗАВЕДЕНИЙ

Лесной журнал

Основан в 1833 г.
Издается в серии ИВУЗ с 1958 г.
Выходит 6 раз в год

3

2002

ИЗДАТЕЛЬ – АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Главный редактор – проф. **О.М. Соколов**
Заместители главного редактора:
проф. **Е.С. Романов**, проф. **С.И. Морозов**

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

проф. **Е.Д. Гельфанд**, проф. **И.И. Гусев**, проф. **Р.Е. Калитеевский**, проф. **А.Н. Кириллов**,
проф. **В.И. Комаров**, проф. **Н.В. Лившиц**, проф. **В.И. Мелехов**, проф. **Е.Г. Мозолева**, **В.В. Мусинский**,
доц. **О. А. Неволин**, проф. **А.Н. Обливин**, проф. **В.И. Онегин**, проф. **Г.С. Ощепков**,
проф. **А.В. Питухин**, проф. **В.К. Попов**, проф. **С.М. Репях**, проф. **А.Р. Родин**, проф. **В.П. Рябчук**,
проф. **Е.Д. Сабо**, проф. **Э.Н. Сабуров**, проф. **Е.Н. Самошкин**, проф. **В.И. Санев**,
проф. **О. А. Терентьев**, проф. **Ф.Х. Хакимова**, проф. **В.Я. Харитонов**, проф. **Г.А. Чибисов**,
проф. **Х.-Д. Энгельманн**

Ответственный секретарь – заслуженный работник культуры **Р.В. Белякова**

«Лесной журнал» публикует научные статьи по всем отраслям лесного дела, сообщения о внедрении законченных исследований в производство, о передовом опыте в лесном хозяйстве и лесной промышленности, информации о научной жизни высших учебных заведений, рекламные материалы и объявления. Предназначается для научных работников, аспирантов, инженеров лесного хозяйства и лесной промышленности, преподавателей и студентов.

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
«ЛЕСНОЙ ЖУРНАЛ» № 3

Редакторы **Н.П. Бойкова**, **Л.С. Окулова**
Перевод **Н.Т. Подражанской**
Компьютерный набор **О.В. Деревцовой**, верстка **Е.Б. Красновой**

Сдан в набор 22.04.2002. Подписан в печать 27.05.2002.
Форм. бум. 70×108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 13,6. Усл. кр.-отт. 13,6.
Уч.-изд. л. 16,4. Тираж 1000 экз.
Архангельский государственный технический университет

Адрес редакции: 163002, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17, тел.: (818-2) 28 07 18,
факс: (818-2) 28 07 14, e-mail: forest@agtu.ru http://lesnoizhurnal.agtu.ru

Типография Архангельского государственного технического университета
163002, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17



СОДЕРЖАНИЕ

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

- Н.А. Луганский, С.В. Залесов, Д.М. Карсуков, С.Г. Казанцев.* Влияние проходных рубок на таксационные показатели древостоя осушенного сосняка осоково-кустарничкового 7
- И.И. Гусев.* Площади боковой поверхности древесных стволов ели по разрядам высот для определения прироста 12
- Л.Н. Прохоров, В.Ф. Зинин, И.А. Слинченкова.* Основы формирования новой системы технологий и машин для лесного хозяйства и защитного лесоразведения 17
- О.А. Неверова, Е.Ю. Колмогорова.* Ксерофитизация листьев древесных растений как показатель загрязнения атмосферного воздуха (на примере г. Кемерово) 29
- С.С. Штукин.* Влияние химической и биологической мелиорации на рост плантационных культур сосны 33
- В.В. Петрик.* Лесоводственные методы интенсификации подсочки сосновых древостоев 38

ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Э.Ф. Герц, В.А. Азаренок, Н.В. Лившиц, А.В. Мехренцев.* К вопросу о целесообразности применения операции подтрелевки при несплошных рубках. 44
- Н.Н. Буторин.* Транспортная сеть для освоения изолированных куртин леса... 48
- Ю.А. Ширнин, К.П. Рукомойников.* Технология разработки лесосек с использованием машин для трелевки сортиментов 50

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ
И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ

- Ю.Б. Левинский, Г.Н. Левинская.* Расчетно-аналитические методы оценки новых способов раскрытия тонкого пиловочного сырья 57
- Ю.А. Варфоломеев, М.А. Амбросевич.* Оптимизация рецептуры антисептиков по критерию стоимости с учетом защищающей способности 62

ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

- С.С. Пузырев.* Изменение свойств МДМ и бумаги на ее основе при многократной переработке и использовании в композиции макулатуры и оборотного брака 69
- Л.Ю. Фокина, В.К. Дубовый, Г.И. Чижов.* Упрочнение бумагоподобных композитов на основе стеклянных волокон с помощью полигидроксокомплексов алюминия 77
- С.И. Третьяков.* Выделение таллового масла при разложении сульфатного мыла с использованием ультразвука 82

<i>С.И. Третьяков.</i> Применение парциальной конденсации при ректификации таллового масла для улучшения качества продуктов	92
<i>И.В. Мискевич, К.Г. Боголицын.</i> Некоторые особенности статистического анализа параметров качества вод приливных устьев рек	98
<i>О.Ф. Горбунова, С.А. Вербицкая, К.Г. Боголицын.</i> Баланс соединений азота, образующихся при азотнокислотно-щелочной делигнификации древесины в водной и водно-этанольной средах	108
<i>О.А. Жвакина, Е.Д. Гельфанд.</i> О совместной переработке осадков сточных вод ЦБП с золой ТЭС	114
<i>Т.А. Королева, Г.В. Комарова, В.И. Комаров, Л.А. Миловидова.</i> Влияние предварительных кислых обработок перед отбелкой на показатели лиственной сульфатной целлюлозы	122
ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	
<i>А.В. Воронин.</i> Оптимизация и управление ремонтно-механическими производствами комплексных лесопромышленных предприятий	127
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ	
<i>Т. Бротте, Е. Варфоломеева, О. Мартинсен.</i> Различия скандинавских и российских стандартов по защитной обработке древесины	138
НЕКРОЛОГИ	
<i>Коллеги, ученики.</i> Владимир Самойлович Соминский	144
<i>В.Я. Бондарев, А.М. Невидомов, А.М. Киров, Н.Н. Довбня, С.А. Наумов, В.К. Хлюстов, В.А. Федоров, А.А. Нефедов.</i> Памяти Яльмара Георгиевича Дрочнева	144





CONTENTS

FORESTRY

<i>N.A. Lugansky, S. V. Zalesov, D. M. Karsukov, S. G. Kazantsev.</i> Influence of Accretion Cutting on Inventory Stand Data of Drained Sedge-subshrub Pine Forest.....	7
<i>I.I. Gusev.</i> Side Face Area of Spruce Trunks according to Height Bits for Increment Assessment	12
<i>L.N. Prokhorov, V.F. Zinin, I.A. Slinchenkova.</i> Basics of New System Formation of Technologies and Machines for Forestry and Protective Forest Breeding.....	17
<i>O.A. Neverova, E. Yu. Kolmogorova.</i> Xerophytization of Wood Plant Leaves as Index of Atmospheric Air Pollution (on the example of Kemerovo).....	29
<i>S.S. Shtukin.</i> Influence of Chemical and Biological Reclamation on Growth of Plantation Pine Cultures.....	33
<i>V.V. Petrik.</i> Silviculture Methods of Pine Stands Tapping Intensification.....	38

WOODEXPLOITATION

<i>E.F. Gerts, V. A. Asarenok, N. V. Livshits, A. V. Mekhrentsev.</i> To Question of Expediency of Using Hauling Operations in Non-clear Cutting.....	44
<i>N.N. Butorin.</i> Transport Network for Development of Isolated Forest Curtains.....	48
<i>Yu.A. Shirnin, K.P. Rukomojnikov.</i> Technology of Felling Site Development using Machines for Shortlog Skidding	50

MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

<i>Yu.B. Levinsky, G. N. Levinskaya.</i> Estimated-analytical Assessment Methods of Cutting Modes for Thin Sawn Wood.....	57
<i>Yu.A. Varfolomeev, M.A. Ambrosevich.</i> Optimization of Preservative Composition according to Cost Criterion on Protective Ability Basis.....	62

CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

<i>S.S. Pusyrev.</i> Changing of MWP Properties and Paper Based on it at Multiple Treatment and Use in Garbage Composition and Circulating Waste.....	69
<i>L.Yu. Fokina, V. K. Dubovy, G. N. Chizhov.</i> Strengthening of Paper-similar Composites on Glass Fiber Base by Polyhydrocomplexes of Aluminium.....	77
<i>S.I. Tretyakov.</i> Liberation of Tall Oil at Soap Decomposition Using Ultrasound.....	82
<i>S.I. Tretyakov.</i> Use of Partial Condensation in Tall Oil Rectification for Product Quality Improvement.....	92
<i>I.V. Miskevich, K.G. Bogolitsyn.</i> Some Special Features of Statistical Analysis for Water Quality Parameters of Tidal River Mouth.....	98
<i>O.F. Gorbunova, S. A. Verbitskaya, K. G. Bogolitsyn.</i> Nitrogen Compound Balance Formed under Nitric-acid-and-alkaline Delignification of Wood in Water and Water-ethanol Media.....	108
<i>O.A. Zhvakina, E.D. Gelfand.</i> On Joint Treatment of Waste Waters Sludge of PPM with Ash from Heat-and-Power Station.....	114

- T.A. Koroleva, G.V. Komarova, V.I. Komarov, L.A. Milovidova.* Influence of Preliminary Acid Treatment before Bleaching on Indices of Hardwood Sulphate Pulp..... 122

ECONOMICS AND MANAGEMENT

- A.V. Voronin.* Optimization and Management of Mechanical-repair Plants at Integrated Forest-industrial Enterprises..... 127

SUMMARIES AND EXCHANGE OF EXPERIENCE

- T. Braate, E. Varfolomeeva, O. Martinsen.* Difference in Nordic and Russian Standards for Wood Treatment..... 138

NECROLOGUE

- Colleagues, followers. Vladimir S. Sominsky*..... 144
V. Ya. Bondarev, A. M. Nevidomov, A. M. Kirov, N. N. Dovbnya, S. A. Naumov, V.K. Khlyustov, V. A. Fedorov, A. A. Nefedov. In Memory of Yalmar G. Drochnev..... 144
-